

## MEDYCYNА

### Kliniczna medycyna

Ельчанинова Т.И., Ситало С.Г., Чуваков А.Н., Ельчанинова Н.С., Радченко В.В.

*Днепропетровская медицинская академия*

#### ДИАГНОСТИКА ГЕРПЕСВИРУСНОЙ И ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ПУТЕЙ

В мероприятиях, направленных на санацию организма женщины, диагностика вирусных инфекций, передаваемых половым путем занимает ведущее место. Это обусловлено высоким уровнем заболеваемости, урогенитального тракта, а также увеличением атипичных случаев течения инфекционного процесса. Цитологический метод, как высокоспециализированный раздел лабораторной диагностики позволяет выявить в вагинальном эпителии морфологические критерии, характеризующие наличие вирусных инфекций. Цитологические изменения, сопровождающие инфекционные поражения можно подразделить на 3 класса: защитные, деструктивные, регенерационные.

**Защитные изменения** характеризуются кератинизацией плоского эпителия (гипер- и паракератоз) и плоскоклеточной метаплазией цервикального эпителия. В цитологических препаратах обнаруживаются безъядерные чешуйки и клетки с «тающими ядрами». Эти изменения являются доброкачественными и носят обратимый характер. То есть плоскоклеточная метаплазия сама по себе не означает ни специфического воспаления, ни проявления инфекции.

**Деструктивные воспалительные изменения** характеризуются цитолизом, кариорексисом, увеличением ядра, удвоением ядра, наличием ядрышек. Такие изменения, как правило, обнаруживаются при инфекциях, отражая явные клеточные воспалительные реакции.

**Регенерационный (репарационный) тип воспалительной реакции.**

Площадь деланки 25 м<sup>2</sup>, повторность - трехкратная. Размещение деланок при изучении факторов А и Б рендомизированное.

Агротехника при посеве с шириной междурядий 15 см строилась по технологии возделывания зерновых культур, при 45 см и 70 см – пропашных культур. Норма высева амаранта сорта Султан при ширине междурядий 15 см – 850 г/га, 45 см – 700 г/га, 70 см – 550 г/га.

Посев амаранта проведен нами в 2014 году 26 мая, в 2015 г. 26 мая.

В годы исследований всходы амаранта отмечались на 11-14 день после посева, выметывание метелки наступало 4.07 – 17.07, начало цветения 22.07 – 11.08. Фаза молочно-восковой спелости семян отмечена 20.08 – 24.08, полной спелости 29.08 – 15.09. При посеве с междурядьями 15 см отмечено более раннее (на 2-3 дня) наступление этой фазы по сравнению с ширококрядными посевами.

Как показали наши исследования полнота всходов зависела в первую очередь от способа посева. В годы исследований полевая всхожесть была наибольшей при посеве амаранта с шириной междурядий 45 см и составляла 70,2 – 72,0 %. Полевая всхожесть при посеве с междурядьями 15 см и 70 см составила 64,8 – 67,1 % и 68,4 – 70,0 % соответственно. Влияние биопрепаратов было более высоким при посеве амаранта с междурядьями 15 см – 0,1 – 1,2 %, по сравнению с 0,1 – 0,9% и 0,1 – 0,4 % при 45 см и 70 см соответственно.

В опытах максимальная площадь листьев в зависимости от способа посева и влияния биопрепаратов была от последствий минеральных удобрений N<sub>30</sub>P<sub>129</sub>K<sub>180</sub>. Последствие минеральных удобрений N<sub>30</sub> и N<sub>30</sub>P<sub>64</sub>K<sub>105</sub> листовая поверхность снижалась на 0,9...13,8 и 4,6...17,4 % (таблица 1).

Существенное влияние на формирование листовой поверхности амаранта оказал способ посева. Максимальная величина листовой поверхности (56,7 – 65,9) имела место на посевах амаранта с шириной междурядий 45 см. Загущение посева при высева с шириной междурядий 15 см наряду с уменьшением площади листьев, вело к уменьшению фотосинтетического потенциала до 2,94 - 3,43 млн. м<sup>2</sup>/га. Вследствие формирования более высокой листовой поверхности при посеве с шириной междурядий 45 см фотосинтетический потенциал составил в среднем за 2014 – 2015 гг. 2,92 – 3,52 млн. м<sup>2</sup>/га, превысив показатели фотосинтетического

И.М. Ханиева, Абидова Г.Х.,  
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»

## ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ АМАРАНТА В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Аннотация.** Приводятся данные способов и норм высева, а также применение биопрепаратов на амаранте сорта Султан.

**Ключевые слова:** амарант, норма высева, способ посева, биопрепараты.

**Abstract.** The data and methods of seeding rates, as well as the use of biological products on the amaranth varieties Sultan

**Keywords:** amaranth, seeding rate, way of the sowing, biopreparations.

Ареал использования амаранта исключительно велик, и в зависимости от условий возделывания и видовых особенностей он широко используется во многих странах. В XXI веке это растение способно занять ведущее положение не только в качестве продовольственной и кормовой, но также и лекарственной, технической и декоративной культуры. Кроме того, в связи с ожидаемыми глобальными изменениями климата на Земле использование амаранта становится еще более актуальным благодаря его уникальной особенности приспосабливаться к различным условиям внешней среды (Надежкин С.Н., 1997; Филатов В.В., 2000; Зуева Е.А., 2003 и др.).

Исследования по изучению влияния способа посева и биопрепаратов на продуктивность растений амаранта сорта Султан проводились на учебно-опытном поле КБГАУ.

Двухфакторный полевой опыт включал в себя: Фактор А Способ посева (ширина междурядий) - 15 см, 45 см, 70 см; фактор Б - биопрепараты: контроль (без препарата), гуми-20 М, байкал ЭМ-1, фитоспорин М, альбит, метаболит+Му.

Характеризуется появлением уплощения эпителиальных клеток с эозинофилией цитоплазмы, выраженной степенью анизоцитоза, ядерный хроматин становится грубее, появляются ядрышки. Регистрируются митозы. Эти изменения можно ошибочно принять за неопластические процессы. Признаки злокачественных клеток является неравномерность хроматина, изменение контура, появление гипертрофированных ядрышек, формирование характерных комплексов (розетки, трубочки, рядность).

Появление изменений в эпителии позволяют в ряде случаев предположить появление инфекции при наличии бактериальной флоры. Цитоплазматические признаки, в основном, заключаются: в вакуолизации, образовании перинуклеарного гало, изменении формы клеток и реакции на окрашивание. Ядерные изменения характеризуются появлением ядрышек, вакуолизацией, агглютинацией хроматина и кариорексисом. Различные инфекционные агенты вызывают специфические изменения в клетках эпителия. При острых инфекциях воспалительная реакция, как правило, сопровождается наличием большого числа нейтрофилов, обилием микроорганизмов, продуктов распада тканей. При хронических процессах обнаруживается больше лимфоцитов, гистиоцитов и плазматических клеток.

Диагностировать инфицирование вирусом простого герпеса (ВПГ) можно на основании изучения цитологического препарата в 50% случаев. Цитологическими критериями ВПГ являются: гигантские многоядерные клетки с измененным ядерным хроматином; внутриядерные включения (конденсация вирусных частиц в ядре); конденсация хроматина на границах ядерной мембраны и плотная непрозрачная цитоплазма.

При цитомегаловирусной инфекции в цитологических препаратах обнаруживается три типа клеток:

Крупные клетки (10-40 мкм); скудная, четко отграниченная цитоплазма; ядро увеличено, содержит включения, расположенные в центре и отделены от краевого хроматина светлой зоной («совиный глаз»); включения имеют тонкую зернистую структуру.

Мишеневидные клетки – содержат крупные включения, которые окружены чистым ореолом.

Клетки с атипичными включениями, у которых включения имеют различные размеры и неоднородно размещаются в увеличенных ядрах без характерного ореола вокруг включений.

Вирус папилломы человека (ВПЧ) размножается в глубоких слоях эпителия и по мере «созревания» перемещается вместе с созревшими клетками эпителия в верхние слои. Цитологически выявляются два основных признака поражения ВПЧ: койлоцитоз и дискератоз, которым сопутствует гиперкератоз, паракератоз и дегенерация промежуточных клеток. Наиболее важным диагностическим признаком является койлоцитоз (койлос – полость, пустота – греч.). Клетки неправильной формы с четкими границами, с выраженной зоной просветления вокруг ядра, которая получила название «перинуклеарное гало». Размеры перинуклеарного гало могут быть различными. Ядро может быть пикнотичное, гиперхромное, небольших размеров. Иногда ядра увеличены, может быть увеличение числа ядер (двуядерные, многоядерные симпласты).

Таким образом, вирусные и цитомегаловирусные поражения женских половых путей вызывают определенные морфологические признаки в эпителии, что выявляется при цитологическом исследовании, именно поэтому цитологический метод может быть использован в комплексной лабораторной диагностике как доступный и высокоспециализированный метод.

#### Литература:

1. Шабалова И.П. Цитологический атлас. Критерии диагностики заболеваний шейки матки. М., 2001,2006.
2. Бебнева Т.Н., - Некоторые клинические аспекты папилломовирусной инфекции // Гинекология. 2007. – т.9, № 1, - с. 20 – 24.
3. Э. Титмуш, К. Адамс. Шейка матки цитологический атлас под редакцией, перевод Н.И. Кондрикова практическая медицина, М., 2009, с. 255.
4. Магась Т.А., Рудая О.И., Логинова Е.А., Мариненко С.В. //Клин.лаб. диагностика.-2013.-1(63).-С.52-56.

оказала двойная обработка растений гречихи Цирконом. Возможно, это связано с защитными свойствами препарата, т.к. известно, что в результате обработки Цирконом наблюдается значительное снижение повреждающего действия инфекции. Все это привело к увеличению урожайности в среднем на 0,44 т/га- 0,18 т/га по сравнению с контролем (1,11-1,05 т/га).

Результаты оценки технологического качества зерна гречихи при двойной обработке Цирконом выявили незначительное снижение плёчатости плодов, увеличение выхода ядрицы, но на общий выход крупы не повлияли.

Таким образом, при применении регуляторов роста Эпин-экстра и Циркон на посевах гречихи повышались урожайность и качество выращиваемой продукции, а также устойчивость к неблагоприятным условиям выращивания .

#### Литература

- 1.Вакуленко В.В. Регуляторы роста растений на культуре гречихи/ В.В.Вакуленко// Агро-XXI.-1999.-№3
- 2.Ковальчук, Н.С. Влияние различных биорегуляторов на морфофизиологические показатели и структуру урожая растений гречихи разных сортов/ Н.С. Ковальчук, Т.П. Куликова, Л.Д. Прусакова, А.Н. Фесенко //Агрохимия. -№9.- 2006.- С.46-51.
3. Мишина, О.С. Физиологические основы применения регуляторов роста Циркона и Карвитола для увеличения продуктивности гречихи/ О.С. Мишина, С.Л. Белопухов, Л.Д. Прусакова- Агрохимия - 2010. -№1- С.52- 78.
4. Мишина, О.С. Влияние биорегуляторов Циркона и Карвитола на некоторые элементы продуктивности растений гречихи сортов Молва и Диалог/ О.С. Мишина, Л.Д. Прусакова Л.Д.// Мат. 4-ой Всерос. науч. конф. Влияние физических, химических и экологических факторов на рост и развитие растений 14 декабря 2007..- Орехово-Зуево: МГОПИ,2007 - С. 1520.